DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
AGENDI RATIONE
ADVERSOS IN VITAE CASUS,

QUAM CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM
PRO
DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE
LAUREA SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA
PRIVILEGIIS RITE OBTINENDIS
IN CELEBERRIMA
C. R. ACADEMIA
MEDICO - CHIRURGICA JOSEPHINA
PUBLICAE DISQUISITIONI
SUBMITTIT

ADOLPHUS JAUERNIK,
Moravus Hajovensis.

In Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae
die mensis Aprilis 1846.

VINDOBONAE,
TYPIS CONGREGATIONIS MECHITARISTICAE.

DEM

HOCHWÜRDIGSTEN, HOCHGELEHRTEN

HERRN HERRN

JOSEPH GELINEK

PFARRER

SEINEM INNIGSTGELIEBTEN

PFLEGEVATER

WEIHET

ALS SCHWACHEN BEWEIS

UNBEGRÄNZTER

VEREHRUNG, LIEBE UND DANKBARKEIT

FÜR DIE ZAHLLOSEN OPFER

DIESE BLÄTTER

DER

DANKBARE ZÖGLING.

Vorwort.

Bekanntlich werden Hunderte von Menschen zu Grabe getragen, bloss desshalb, weil sie zufälliger Weise in plötzliche Lebensgefahren gerathen, und Niemand von Denjenigen, die ihnen zunächst hätten sicher helfen können, die nothwendigen Kenntnisse hiezu besass. Denn am seltensten sind es die Aerzte, die schnell geholt werden können, um den noch schwachen Lebensfunken solcher Unglücklichen anzufachen. Der Umstand, dass die Schullehrer am Lande, die Richter und andere öffentliche Personen in dem Rettungsverfahren gar nicht bewandert sind, hat zur Folge die traurigen Fälle, dass dem Staate viele nützliche Bürger, der Familie sorgsame Väter oder hoffnungsvolle Sprossen auf eine jämmerliche Weise entrissen werden.

Von dem Wunsche beseelt, solchen Unglücklichen nach Möglichkeit zu Hilfe zu kommen, habe ich nachfolgende Blätter zusammengestellt, denen ich, so wie allen Blättern ihres Gleichen recht viele Leser wünsche.

Verfahren bei Unglücksfällen.

Begriff und Unterabtheilungen der Unglücksfälle.

Unglüksfälle nennt man im Allgemeinen jene plötzlichen unvorhergesehenen krankhaften Zufälle, welche der Gesundheit oder dem Leben eines Menschen Gefahr bringen, wenn nicht schnelle und zweckmässige Hilfe geleistet wird, wodurch z. B. ein bleibender Schaden verursacht, oder eine wichtige Funktion gestört, oder eine gefährliche Krankheit, wenn nicht auch der Tod herbeigeführt wird.

Man kann daher die Unglücksfälle in folgende Unterabtheilungen bringen.

A) Gefährliche Zufälle.

Dahin gehören: Congestionszufälle mit den Erscheinungen eines drohenden Schlagflusses; Sonnenstich; eingeklemmter Unterleibsbruch; ausgebreitete Verbrennungen; Schlangenbiss; Bienen- und Wespenstich; die Verletzung durch wuthkranke, oder zornige Thiere, und erzürnte Menschen; ebenso die Wunden bei Leichenöffnung; endlich die Fallsucht.

B) Plötzliche Lebensgefahren.

Dahin gehören: hochgradige Erschütterungen des Körpers, gänzliche Erschöpfung bis zur Ohnmacht, ein hoher Grad von Betrunkenheit, Lungenblutsturz und starke schwer zu stillende Blutungen, Unterbrechung des Athmens durch zufällig in die Luftwege gerathene fremde Körper; und endlich die Vergiftungen.

C) Der Scheintod.

Dahin rechnen wir verschiedene Arten des Scheintodes.

Erstens: der Scheintod durch Ersticken aus Mangel an Luft bei Verschütteten durch Erd- und Schneemassen; beim

Ertrinken, Erhängen und Erdrosseln, so wie beim Ersticken in schädlichen nicht zum Athmen geeigneten Dünsten und in tödtlichen Gasarten.

Zweitens: der Scheintod durch Unterdrückung der Gehirn- und Nerventhätigkeit, wie bei hochgradiger Erschütterung des Körpers, bei Berauschungen von geistigen Getränken und narkotischen Giften; endlich in Folge des Blitzes.

Drittens: der Scheintod durch Entziehen der Lebenswärme, wie beim Erfrieren.

A. Gefährliche Zufälle.

Allgemeine Anzeigen bei gefährlichen Zufällen.

Diese bestehen:

1) In der Entfernung aller noch wirksam vorhandenen Schädlichkeiten.

2) In der Beseitigung der durch die eingewirkten Ursachen hervorgebrachten krankhaften organischen Veränderungen.

Die Erfüllung dieser allgemeinen Anzeigen wird in den verschiedenen Fällen speciell angegeben.

I. Hilfeleistung bei hochgradigen Congestionen.

Die hochgradigen Congestionen als drohende Vorboten des Schlagflusses, welche sich durch's Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schwindel und Betäubung, geröthetes, aufgetriebenes, oder gar blaues Gesicht mit hervorgetriebenen, glänzenden und gerötheten Augen, durch unsicheren Gang und schwerfällige Sprache kund geben, erfordern alsogleich einen Aderlass durch Eröffnen einer Armvene, nachdem vorher zuerst die enganliegenden Kleidungsstücke gelöst und der Kranke an einen kühlen oder schattigen Ort gebracht wurde. Hierauf werden kalte Umschläge auf den abgeschorenen Kopf gemacht, ein kühlendes Getränk aus Wasser mit Essig,

Weinsteinsäure, Weinsteinkrystalle, Citronen oder Himbeerensaft, Sauerhonig gereicht, und endlich Sinapismen auf die Waden und Oberschenkel so wie ausleerende und Essigklystiere angewendet.

II. Hilfeleistung beim Sonnenstich.

Der Sonnenstich, welcher sich durch das Gefühl der Völle im Kopfe, Steifen der Füsse beim Gehen, Verdunkelung des Gesichtes, Schwindel, Bewusstlosigkeit; durch Erweiterung der Pupille, und ausgedehnte verzerrte Gesichtszüge, durch röchelndes Athmen zu erkennen gibt, erfordert ebenfalls einen Aderlass, nachdem vorher alle beengenden Kleidungsstücke entfernt, und der Kranke an einen kühlen schattigen Ort gebracht wurde. Ein zweites gleich hochwichtiges Mittel sind kalte Umschläge, oder noch wirksamer kalte Begiessungen auf den abgeschorenen Kopf. Kräftig werden diese Mittel unterstützt durch Reiben des Körpers mit in Essig, Salmiak- oder Hirschhorngeist getauchten Flanell-Lappen, durch warme oder auch heisse Fussbäder von Wasser, Asche und Salz; endlich durch ausleerende und Essig-Klystiere, Senfteige auf die Extremitäten. Dieses Verfahren muss so lange fortgesetzt werden, als noch Blutandrang gegen den Kopf vorhanden ist.

III. Hilfeleistung bei plötzlicher Einklemmung eines Bruches.

Bevor ein solcher Kranke in eine Heilanstalt durch vorsichtiges Tragen oder Fahren gebracht werden kann, versuche man die Reposition des Bruches, wobei der Verunglückte mit angezogenen Schenkeln am Rücken liegen und alles Drängen und Pressen vermeiden soll; hierauf entleere man den Darmkanal durch ein ausleerendes oder auch ein Tabak-Klystier, mache gelinde Reibungen des Bauches mit der flachen trockenen oder beölten Hand, und lege nach der gemachten Reposition das Bruchband an. Beim Transport muss die grösste Schonung und das Anziehen der Schenkel gegen den Bauch beobachtet werden.

IV. Hilfeleistung bei ausgebreiteten Verbrennungen.

Bei ausgebreiteten Verbrennungen müssen die verbrannten Theile von jeder Bekleidung durch Auftrennen der Nähte oder Aufschneiden der Kleider befreiet werden, jedoch mit der Vorsicht, die etwa gebildeten Blasen nicht wegzureissen, sondern dieselben allenfalls an den abhängigsten Stellen durch Aufstechen oder Durchführen sines Fadens zu entleeren. Den heftigen Schmerz mildert man durch die Anwendung äusserer und innerer kühlender Mittel, wie durch Auflegung anfangs lauer Umschläge, welche allmälig kälter gemacht werden; durch geschabte Erdäpfel, Rüben, frischen Kohl, Kraut oder Wegerichblätter, durch kühle Bierhefe, feuchte kühle Erde oder Lehm. Nun reiche man dem Verunglückten ein kühlendes Getränk aus Wasser mit Essig oder Citronensaft, Weinsteinsäure (15 Gran auf eine Halbe Wasser) oder eine Mandelmilch mit einer halben Drachme Nitrum (Salpeter). Sollte die Oberhaut bereits an den verbrannten Stellen fehlen, so bedecke man die entblössten Theile mit in Baum-, Mandel-, oder Leinöl, Milchrahm getauchten Leinwandlappen, und wende über diese die bereits erwähnten kühlen Mittel an; oder man erzeuge durch Höllenstein in Auflösung (ein Gran von lapis infernalis in einer Unze destillirten Wassers aufgelöst) oder durch Bestreuen mittelst gepulverten Höllensteins, eine Kruste, oder man bestreicht die wunden Stellen mit demselben.

V. Hilfeleistung beim giftigen Schlangenbiss.

Beim Biss von giftigen Schlangen entferne man das Gift aus der Wunde. Dieses geschieht durch das Aufsaugen der Wunde mittelst trockener Schröpfköpfe, oder durch ein Saugglas; ferner durch Entleerung des Blutes und mit diesem des Giftes mittelst Skarificiren und Aufschneiden der Wunde; durch Ansetzen von Blutegeln in der Umgebung derselben, endlich durch Eintauchen der blutenden Wunde ins warme Wasser. Hierauf schreitet man zum Zerstören des Giftes in der Wunde. Man wäscht sie zu diesem Zweck, nachdem die Blutung aufgehört hat, mit Salzwasser, scharfer Lauge, mit kaustischer

Ammonium-Flüssigkeit, oder wenn diese fehlen, mit Urin, Knoblauch-, Zwiebelsaft aus, legt ein in diesen Stoffen getauchtes Leinwandläppchen, Bauschen in die Wunde, und wechselt den Verband täglich zweimal, und so lange bis Eiterung in der Wunde eingetreten ist, oder man zerstört das Gift durch Abbrennen von Schiesspulver auf der vorher gut abgetrockneten Wunde. Bei diesem Vorgange kann man die Gliedmasse oberhalb der Wunde unterbinden, und die Aufsangung des Giftes verhüten.

Sollte man eine heftige Entzündung befürchten, so wird der beschädigte Körpertheil öfters mit erwärmtem Baumöl eingerieben. Ueberdiess gibt man dem Kranken schweisstreibende Mittel innerlich ein, als: warme Getränke von Lindenblühthee, Hollunderthee, oder zwei Quentchen von liquor Mindereri; 10—20 Tropfen von liquor Ammonii caustici, in einem Seitel warmen Thees, oder auch kleine Gaben von Kampher 1—2 Gran in Pulverform.

Nach der vom Schullehrer *Lalić* angegebenen Methode, wird die Wunde, wenn der Arzt binnen zwei Stunden nach geschehener Wunde gerufen wird, mit dem Extrakte des sparrigen Alant (Inula squarrosa) bestrichen und ein Kaffehlöffel voll desselben Extraktes innerlich gegeben. Sind mehrere Stunden oder Tage nach dem Bisse vergangen, so wird die Wunde zuerst skarifizirt, und die angegebene Behandlung wiederholt.

Bei Bienen- und Wespenstich entfernt man den Stachel mit einem feinen Zängelchen und wendet kalte Umschläge von kühler feuchter Erde, von rohem Fleische, oder von einfachem kalten Wasser an.

VI. Hilfeleistung bei Verletzungen durch wuthkranke Thiere.

In solchen Fällen ist es die erste Aufgabe das Wuthgift so schnell als möglich aus der Wunde und vom Körper zu entfernen, oder auf die verlässlichste Weise zu zerstören. Man entfernt daher die durchbissenen und besudelten Kleidungsstücke; reinigt die Umgebung der Wunde von dem allen-

falls anklebenden Geifer mit Wasser, Essig; skarificirt die Oberfläche der Wunde nachdrücklich, oder schneide sie ganz, oder ziemlich tief aus, wenn sie an fleischigen Theilen sich befindet; kleine Körpertheile können, wenn es der Kranke zugibt, auch amputirt werden. Man lässt die Wunde nun gehörig ausbluten, und reiniget sie nachher entweder mit reiner Lauge von Asche, oder mit einer Auflösung von Aetzstein ($^1/_2$ — 1 Drachme oder Quentchen von Aetzstein auf 1 Pfund Wasser), oder nach Oberstfeldarzt Mederer v. Wuthwehr, mit einer Auflösung von Aetzkalk und Aezkali, welche man erhält, wenn man 1 Mass scharfer Lauge über 1 Pfund ungelöschten Kalk schüttet, sie unter öfterem Umrühren an einem warmen Orte stehen lässt, und die Flüssigkeit filtrirt); alsdann wird die Wunde mit einer in diese Flüssigkeit eingetauchten Charpie oder Leinwandlappen ausgefüllt, und verbunden. Dieser Verband wird so lange gewechselt, bis Eiterung der Wunde eingetreten ist, welche durch acht Wochen eiternd erhalten wird. Man kann auch das Gift durch Abbrennen von Schiesspulver in der vorher gut abgetrockneten Wunde, durch Glüheisen, Höllenstein, zerstören, und die Eiterung durch Einstreuen mit Cantharidenpulver oder durch rothen Praecipitat erhalten. Eine bereits zugeheilte Bisswunde muss entweder durch's Skarificiren, oder durch ein Aetzmittel, Aetzstein eröffnet, und auf die bereits angegebene Weise behandelt werden.

Gleiche Behandlung erfordern Bisswunden von erzürnten Menschen und zornigen Thieren, ebenso die Wunden bei Leichenöffnungen.

VII. Hilfeleistung bei der Fallsucht.

Man suche dem Kranken alle beengenden Kleidungsstücke zu lösen, wobei man während des Anfalles alle Beschädigung des Körpers zu verhüten trachten muss, besondere Rücksicht verdient das Einklemmen der Zunge zwischen die Zähne, wo man zur Verhütung derselben, Leder, Leinwandlappen, oder Tuchstücke zwischen die Zähne geben soll; ebenso dürfen nicht die Daumen mit aller Gewalt gelöst

werden, weil dadurch leicht ein Knochenbruch oder eine Verrenkung statt haben könnte, und solche Experimente ohnehin fruchtlos sich erweisen. — Man begiesst oder bespritzt vielmehr das Gesicht des Kranken mit frischem Wasser, wehet ihm frische Luft zu, macht gelinde Reibungen des Körpers, und sollte der Anfall noch länger dauern, so wendet man ausleerende Klystiere an, oder jenes aus Terpentinöl oder Crotonöl. Kommen dabei Zeichen von drohendem Schlagflusse vor, so wird ein Aderlass nothwendig sein. Hat sich der Kranke erholt, so gebe man ihm ein kühlendes Getränk, und gönne ihm an einem kühlen und schattigen Orte seine völlige Erholung aus seiner Müdigkeit, und Erschöpfung.

B. Plötzliche Lebensgefahren.

Allgemeine Anzeigen bei plötzlichen Lebensgefahren.

Die allgemeinen Anzeigen sind dieselben wie bei gefährlichen Zufällen, deren Erfüllung ebenso in den speciellen Fällen angegeben wird.

I. Hilfeleistung bei hochgradiger Erschütterung des Körpers.

Die besondere Hilfeleistung erstreckt sich sowohl auf die Erschütterung des ganzen Körpers, als auch auf die verschiedenen Körpertheile.

Man gibt daher bei Erschütterung des ganzen Körpers dem Kranken nach vollkommener Entkleidung, in einem mässig erwärmten Bette, eine wagrechte Rückenlage mit etwas erhöhtem Kopfe, deckt ihn leicht zu, erwärmt ihm Hände und Füsse mit warmen feuchten Tüchern, hält ihm Riechmittel, als: Essig, Salmiak- und Hirschhorngeist vor die Nase, giesst ihm, wenn er schlingen kann, warmen Wein, oder einen Aufguss von Arnika oder Chamillenblüthen in kleinen

Gaben, in den Mund ein, wendet einige geistige Waschungen des Unterleibes und der Gliedmassen an, legt Senfteige, Kren, Radikalessig auf die Fuss-Sohlen und Waden, und gibt innerlich kaffehlöffelweis alle 5 Minuten eine Auflösung (3—5 Gran in 3 Unzen Wasser) von Brechweinstein, um ein Erbrechen hervorzubringen.

Zeigen sich nach erlangter Wiederbelebung heftige Congestionen zum Kopfe, grosser, voller und harter Puls, so wird ein Aderlass durch Eröffnen einer Armvene nothwendig, wobei auch kalte Umschläge auf den abgeschorenen Kopf gemacht werden sollen. Zum Getränk gebe man eine Mandelmilch mit 1/2 Drachme Nitrum, oder eine Limonade aus Weinsteinsäuere, oder Citronensaft. Ist Beförderung eines Erschütterten in eine Heilanstalt nothwendig, so geschehe sie nur dann, wenn der Kranke zu sich gekommen, und bei Besinnung ist, wobei man Schonung und Verhütung einer neuen Erschütterung zu beobachten hat.

Eine gleiche Hilfeleistung erfordern die Erschütterung des Gehirnes und der Brust. Die Erschütterung der Wirbelsäule oder des Rückenmarkes erfordert nebst dem Angeführten, noch örtliche Blutentleerungen durch Blutegel und Schröpfköpfe neben der Wirbelsäule, wozu noch kalte Umschläge längs dem ganzen Rückgrat angewendet werden. Dabei muss man dem Stuhlabsetzen durch Klystire, dem Harnlassen mit dem Katheter zu Hilfe kommen. Die Erschütterung des Unterleibes erfordert nebst der Ruhe und Unterstützung mittelst einer Bauchbinde, noch Stuhlentleerungen durch Klystiere, welche nach und nach einzuleiten sind. Kommen dabei Congestionszufälle vor, so werden Aderlässe wiederholt gemacht. Bei der Erschütterung der Gliedmassen wird die Taubheit oder Eingeschlafenheit durch Waschungen mit Wasser und Essig, — Salmiakgeist; — heftige Reaktions-Zufälle durch Aderlässe beseitigt.

Sind zugleich mit den Erschütterungen auch Quetschungen vorhanden, so gibt man den gequetschten Körpertheilen eine erhöhte Lage, macht kalte Bähungen mit blutstillenden, zusammenziehenden Mitteln, mit Essig, Alkohol.

Sind Blutunterlaufungen vorhanden, so sucht man sie mit kalten Compressen, die in einer Auflösung von Salz, Salpeter, Salmiak, Alaun mit einem Zusatz von Essig getaucht sind zu bedecken. Auch kann ein leichter Druck und öfteres gelindes Reiben mit der Hand die Aufsaugung befördern. Sind grosse Blutunterlaufungen da, so müssen diese frühzeitig durch Einschnitte entleert werden. Vermuthet man eine Verletzung eines grösseren Gefässes zugleich, so müsste es für einige Zeit zusammengedrückt, oder sogleich unterbunden werden. Sind mit grosser Wahrscheinlichkeit auch Knochen unter der ungetrennten Haut gebrochen oder zermalmt, so muss die Haut eingeschnitten, der Knochen bloss gelegt, die losen Stücke entfernt, und die noch anhängenden in ihre normale Lage gebracht werden.

II. Hilfeleistung bei der Ohnmacht.

Die besondere Hilfeleistung ist sowohl nach dem Grade, als nach der veranlassenden Ursache verschieden.

Im ersten Grade der Ohnmacht (Eclysis seu resolutio virium) d. i. beim Schwachwerden oder leichten Vergehen der Sinne, bringe man den Kranken in reine Luft, und wenn er im Freien ist, an einen kühlen schattigen Ort; gebe dem Körper eine etwas mit dem Kopfe erhöhte Lage, befreie den Kranken von jedem beengenden oder drückenden Kleidungsstück, als: von den zugeknöpften Röcken, geschnürten Miedern, von den Halsbinden, Gurten oder Riemen, und bespritze dann das Gesicht und die Brust kräftig mit kaltem Wasser *). Im zweiten Grade der Ohnmacht (Lipothymia) d. i. wo noch ein geringer Grad von Besinnung wahrzunehmen ist, sind nebst diesen bereits erwähnten Mitteln anzuwenden starke Riechmittel, die man dem Kranken vor die Nase hält, als: starker Essig, Weingeist oder Branntwein,

*) Man nehme die ganze hohle Hand voll Wasser, und werfe dasselbe dem Kranken mit Gewalt gegen das Gesicht und die Brust. Das blosse Besprengen mit den ins Wasser eingetauchten Fingern ist eine nutzlose Spielerei.

gebrannte Federn, frische Zwiebelschalen, Knoblauch, Schnupftabak; ferner Einreibungen geistiger Flüssigkeiten oder Essigs in die Stirn- und Schläfengegend, und wenn der Kranke bereits schlingen kann, gebe man ihm etwas Wein, Wasser mit Essig, oder Branntwein, Hoffmannsgeist in den Mund; reizt die Zunge mit scharfen Substanzen, wie Pfeffer, Paprika, Kren, Senf.

Im höchsten Grade der Ohnmacht (Syncope) d. i. wo Sinne, Bewegung, Puls, Athem fast ganz aufgehoben sind, werden ausser dem bereits Vorhergegangenen, noch andere Mittel nothwendig, als: Reiben des Körpers mit Flanell oder Bürsten, warme Fomentationen (Bähungen) auf die Brust und Herzgrube, Einreibungen geistiger Flüssigkeiten in das Rückgrat, Auflegen von scharfen Senfteigen oder geriebenem Meerrettig auf die Haut; Klystiere mit Terpentinöl oder Ammoniumflüssigkeit, Eintauchen der Hände und Füsse in warmes Bad oder Wasser; im äussersten Nothfall Aufträpfeln von geschmolzenem Siegellack auf die Hohlhand, Fussohle, oder in die Herzgegend, Verwundungen der Haut mit Nadelstichen.

Ist Erschöpfung die veranlassende Ursache der Ohnmacht, so bedarf der Erschöpfte bloss Ruhe und Schonung, ebenso der aus Hunger Verschmachtete, eine langsame und allmälige Stärkung durch flüssige Nahrungsmittel in kleinen aber oft wiederholten Gaben; so auch der aus Durst Ohnmächtige einen Trunk frischen Wassers, oder einer Mischung aus Wasser mit Wein oder Branntwein; endlich der durch eine Blutung Ohnmächtige, die Stillung der Blutung. Ist die Stillung der Blutung jedoch durch die Ohnmacht selbst eingetreten, so ist der Verunglückte nicht voreilig aus seinem Zustande zu wecken, man überlasse ihn vielmehr, unter gehöriger Aufsicht in horizontaler Lage des Körpers mit erhöhtem Kopfe sich selbst, und wende nur das Bespritzen des Gesichtes mit kaltem Wasser und den Essig als Riechmittel an.

III. Hilfeleistung bei hochgradiger Berauschung.

Obschon auch die höchsten Grade von Betrunkenheit gewöhnlich ohne alle üblen Folgen vorübergehen und durch

den Schlaf sich von selbst ausgleichen, so kann ein solcher Zustand unter Mitwirkung besonderer Verhältnisse z. B. bei gleichzeitiger Ueberfüllung des Magens, nach heftiger leidenschaftlicher Aufregung, Lebensgefahr, ja mitunter plötzlichen Tod herbeiführen. Vorzüglich sind es die Erscheinungen einer drohenden oder wirklichen Apoplexie des Gehirnes oder der Lungen, auf welche die Hilfeleistung ihre besondere Aufmerksamkeit richten muss.

Es ist demnach das Erste den Kopf und die Lungen von der Blutüberfüllung zu befreien.

Zu diesem Zwecke macht man alle beengenden Kleidungsstücke frei, legt den Berauschten in einen kühlen, oder dunklen Ort, mit erhöhtem Kopfe, kühlt den Kopf durch kaltes Begiessen oder durch Umschläge von kaltem Wasser ab; gibt ihm ein Klystier aus Essig und Wasser, und bei vollsäftigen Individuum mit vorhandener Gefahr des Schlagflusses, wie bei starkgeröthetem oder blauem Gesichte, bei hervorgetriebenen Augen, wird sogleich ein Aderlass durch Eröffnen einer Armvene gemacht, oder es werden in hinreichender Anzahl Blutegel auf die Schläfe und hinter die Ohren angesetzt.

Sind Zeichen von Ueberladung des Magens da, wie Uebligkeiten, Neigung zum Erbrechen, und aufgetriebener Unterleib vorhanden, so ist eine Entleerung des Mageninhaltes sowohl durch Erbrechen, als auch durch ausleerende Klystiere angezeigt. Zum Hervorbringen des Erbrechens bedient man sich (bei vorhandener Anlage zum Schlagflusse erst nach gemachtem Aderlass) des Brechwassers (aus 3 Gran Brechweinstein in $^1/_2$ Seitel destillirten Wassers); noch besser ist die Reizung des Schlundes mittelst eines Federbartes. Sind alle vorhergenannten Mittel angewendet, und die Gefahr beseitigt, so überlasse man den Berauschten der Ruhe, denn der Schlaf ist die natürliche und wohlthätige Crisis für diesen Zustand. Die sonst empfohlenen Stärkungs- und Belebungs- oder Erfrischungsmittel, als: schwarzer Kaffeh, einige Tropfen von Salmiakgeist im Wasser, Essig und Citronensaft passen nach ausgeschlafenem Rausche.

IV. Hilfeleistung bei Lungenblutsturz und anderen gefährlichen Blutungen.

Kommt ein Lungenblutsturz aus traumatischer Einwirkung von Schlag, Stoss, Fall etc. vor, so bringe man den Kranken an einen kühlen schattigen Ort, und gebe ihm auf einem bequemen Lager, eine horizontale Seitenlage mit erhöhtem Kopfe; sorge dafür, dass der Kranke, nachdem er von allen Kleidungsstücken befreiet wurde, so viel als möglich wenig spreche, langsam athme, überhaupt keine Anstrengung des Körpers mache; wasche ihm Hände und Füsse mit kaltem Wasser oder wende Fuss- und Handbäder an, und reiche ihm zum Getränk eine Mandelmilch mit $^1/_2$ Drachme Salpeter. Nun schreitet man zum Aderlass um durch die absolute Verminderung der Blutmenge auch eine Verminderung derselben in den Lungen, und dadurch die Schliessung der Lungenwunde herbeizuführen; endlich werden kalte Umschläge auf den Kopf und die Brust angewendet, innerlich ein Aufguss von Fingerhut (5 Gran Digit. purpurea auf 4 Unzen Colatur, Calomel (3 Gran Calomel auf 1 Drachme Zucker in 6 Theile) gereicht, um den Blutumlauf zu verzögern, und im Darmkanal eine Absonderung zu vermehren, und so das Blut von der Brust abzulenken.

Die Hilfeleistung bei Blutungen aus Gefässen ist verschiedener Art.

Das Erste um eine Blutung zu stillen, ist die Vereinigung der Wunde, die aber rein geschnitten und ohne Masseverlust sein muss.

Die Mittel zur Vereinigung einer Wunde sind: das englische und gummiharzige Bleipflaster (Klebpflaster), die Knopf- oder unterbrochene, die Hasenscharten- oder umschlungene Naht, und die Binden. Mit dem englischen Pflaster werden Blutungen aus Wunden der Augenlider, der Lippen, Wangen, Ohren, mit dem Klebpflaster, die Blutungen aus Wunden der Weichtheile, deren Wundränder vermöge der Lage und Beschaffenheit der Theile nicht allzusehr klaffen, gestillt. Sollte die Blutung dennoch fortdauern, wie bei Lappenwunden

am Kopfe, im Gesichte, am Halse, Stamm, am Bauche und an den Gliedmassen, oder wegen der abhängenden Stellen die Vereinigung mit Klebpflaster nicht hinreichen, so schreitet man zur Vereinigung der Wunde mittelst der Knopfnaht, oder der Binden, welche letztere zur Unterstützung der mittelst Klebpflaster vereinigten Wunden, und zum Schutze des verletzten Theiles dienen.

Kommen Blutungen aus ungleicher hohler Wundfläche, wegen Mangel an Gegendruck, und wegen Unruhe des verwundeten Körpertheiles vor, so schreitet man zu kalten und zusammenziehenden Mitteln, als da sind: kaltes Wasser als Umschläge mittelst Compressen oder Schwämmen, als Uebergiessungen und Einspritzungen, auch als Bäder, ferner Eisstücke, welche unmittelbar oder gestossen in Blasen gefüllt, und in Tücher eingeschlagen, auf die blutende Wunde gelegt werden. Zu den zusammenziehenden Mitteln rechnet man: das Thedensche Wundwasser, (Essig, Weingeist, Schwefelsäure und Honig), Essig und kaltes Wasser zu gleichen Theilen gemischt, ferner eine gesättigte Auflösung von Alaun, schwefelsaurem Kupferoxyd oder Zink; ein gesättigter Absud von der Ruhr- oder Natter- und der Ratannhiawurzel. Hiezu kommen noch die aufsaugenden und verklebenden Mittel, als: die gezupfte und geschabte Charpie, Spinnweben, das Stärkmehl, arabische Gummipulver, der Feuerschwamm, trockener Badeschwamm, das Colophoniumpulver.

Kommen Blutungen aus grössern Gefässen vor, wo weder die Vereinigung der Wunde, noch die andern bereits angeführten Mittel zur Stillung der Blutung hinreichen, so versuche man selbe durch Druck mittelst des Fingers gegen die Oeffnung der Schlagader, oder mittelst roher Charpie, einem Charpiepfropf oder einer graduirten Compresse auf den Verlauf der Schlag- oder Blutader zu stillen, oder man nehme die Unterbindung des blutenden Gefässes vor. Blutungen aus der Schläfenschlagader werden mit der Knoten-, Stern- oder Sonnenbinde gestillt. Blutungen aus der Nasenhöhle werden durch Aufschnupfen von kaltem Wasser und Essig, durch mehrere Charpiewicken, die man mit der Sonde oder der Belloque'schen Röhre, mit zusammenziehenden und verkle-

benden Mitteln getränkt, einführt und mit der Nasenschleuder oder dem Sperber fest hält, zum Schweigen gebracht, deren gute Wirkung man durch kalte Waschungen der Stirne, des Nackens, so wie durch aufrechte und ruhige Lage des Körpers, durch senkrecht in die Höhe gehaltenen linken Arm unterstüzt. — Die Blutungen aus den Lippen stillen für den Augenblick das Zusammendrücken der äusseren Kieferschlagader, oder der Druck, den man mit einer Compresse, oder einer Bleiplatte an der innern und äusseren Seite der Lippe anlegt, und mit einem darüber gezogenen Klebpflasterstreifen ausübt.

Blutungen aus den Zahnfächern stillen gekautes Löschpapier, in dieselben eingebissen, oder man presst etwas Kork oder Wachs in das Zahnfleisch ein. Die Blutungen aus der Zungenschlagader stillt der Druck mit Charpie, Eichen- oder Waschschwamm, den man mit dem Finger, oder mit einer umwickelten Gabel Y aus einem Besenhölzchen festhält. Kommen Blutungen am Halse aus Venen vor, so werden selbe mit Goldschlägerhäutchen, englischem Pflaster, durch einen Druck mit den Fingern von dem Kranken, oder einer zweiten Person, gestillt. Blutungen aus der Gebärmutter, der Scheide und After stillen Bäuschchen und Compressen mit zusammenziehenden und verklebenden Mitteln getränkt, in die Scheide, oder den After geführt, und eine fest anliegende Bauchbinde.

Sollte bei einer oder jener Blutung die Ohnmacht eintreten, so soll der Ohnmächtige an einen kühlen Ort und in eine wagrechte Lage gebracht, der blutende Körpertheil erhöhet, und durch Bespritzung mit kaltem Wasser, durch Riechmittel, durch Anfächeln von frischer Luft, durch warme Bähungen an Händen und Füssen, warme Klystiere, durch Druck auf die Schlagader mit Binden, Ballen, Pelloten oder andere Druckwerkzeugen aus dem ohnmächtigen Zustande erweckt werden.

V. Hilfeleistung bei plötzlichen Erstickungszufällen.

Die Hilfeleistung bei dem in die Speiseröhre gelangten fremden Körper, richtet sich nach der Form und Beschaffen-

heit desselben, als auch nach der Stelle seines Steckenbleibens.

Befindet sich der fremde Körper im Rachen, so fasse man ihn mit dem Mittel- und Zeigefinger der rechten Hand, oder mit einer Pinzette, einer Korn-, oder Polypenzange, nachdem man vorher den Mund durch Einbringen eines Holzstückes, Korkstöpsels zwischen die Mahlzähne offen erhalten hat. — Befindet sich der fremde Körper tiefer in der Speiseröhre, so suche man ihn durch erregtes Brechen mittelst eines Federbartes, eines Zeigefingers ganz zu entfernen, oder doch so weit zu heben, dass er gefasst, und dann hervorgezogen werden kann, welches Verfahren bei spitzigen und eckigen Körpern jederzeit nothwendig ist; — stumpfe und unschädliche Körper, wie: Korkstöpsel, Knöpfe, Geldstücke suche man durch das Verschlingen von schleimiger oder öliger Flüssigkeit als: Milch, Butter, gekauten Brotes, Mehlbreies in den Magen zu befördern, oder man bediene sich eines Schlundstossers, nämlich eines Fischbeinstäbchens, an dessen einem Ende ein Stück Badschwamm von der Grösse einer wälschen Nuss befestiget ist. Im Nothfalle mache man den Speiseröhrenschnitt. Sind fremde Körper in der Luftröhre, so trachte man durch erregtes Räuspern, Husten (mittelst Klopfens oder Niesens, durch Schnupftabak, oder Niesewurzpulver) und durch Erbrechen zu entfernen. Im äussersten Nothfall ist der Luftröhren-Schnitt zu machen.

VI. Vergiftungen.

Allgemeine Anzeigen bei Vergiftungen.

Diese bestehen:

1) In der schnellen Entfernung des Giftes aus dem Körper,

2) in der Zerstörung, Zersetzung, Neutralisirung desselben, und

3) in der Behandlung der durch das Gift erzeugten krankhaften Veränderungen.

Die erste Anzeige wird auf verschiedene Art erfüllt. Befindet sich das Gift auf der äusseren unverletzten Hautdecke, so wird es durch schnelles Reinigen und Abwaschen, z. B. durch warme Waschungen und Bäder entfernt, wobei man noch schweisstreibende Mittel, die bereits beim Biss von giftigen Schlangen angegeben wurden, reichen kann. Aus Wunden und Geschwüren wird das Gift durch schnelles Aussaugen mittelst Saugglàser oder durch's Ausbluten nach vorherigem Skarificiren oder Ausschneiden der Wunden bewirkt; aus dem Magen muss das Gift durch Brechmittel (wenn das Erbrechen von selbst nicht ausreicht) entfernt werden, durch laues Wasser mit aufgelöster Butter, oder besser noch durch ölige, schleimige Substanzen, welche man in möglichst grosser Menge verschlingen lässt, und bis zur genügenden Ausleerung unterhält. Zur schnellen Entfernung eines Giftes, und um den Uebergang desselben aus dem Magen in die Gedärme zu verhüten, bedient man sich zur künstlichen Erregung des Erbrechens solcher Mittel, welche nicht auf den Stuhl wirken; diese Mittel sind: die Ipecacuanha, das schwefelsaure Zinkoxyd und schwefelsaure Kupferoxyd in Pulverform, oder auch in Auflösung; nach *Hufeland* die Verbindung der Ipecacuanha mit schwefelsaurem Zink.*). Beim künstlichen Erbrechen sind folgende Vorschriften zu beobachten. Erstens wenn man das Gift kennt, muss man jene Flüssigkeiten vermeiden, in welchen sich das Gift auflöst, weil ein aufgelöstes Gift leicht in die Gedärme übergeht, und daselbst schneller aufgesogen wird.

---

*) Von Ipecacuanha werden 1 Skrupel mit 10 Gran Zucker auf einmal, und nach Zwischenräumen von je 5 Minuten 3 bis 4 solche Pulver gegeben. Von Zinkvitriol werden 5 Gran mit eben so viel Zucker wie die Ipecacuanha gegeben. Von schwefelsaurem Kupferoxyd werden 3 Gran mit 10 Gran Gummi Mimmosae auf ähnliche Weise verabreicht. — In Auflösung nimmt man $1/2$ Drachme Zinkvitriol oder einen Skrupel von Kupfervitriol auf 3 Unzen Wasser, und lässt von 10 zu 10 Minuten einen Esslöffel voll nehmen. Diese Gaben erleiden jedoch manche Modificationen je nachdem das Alter, die Constitution, und die Reizbarkeit beschaffen sind.

Zweitens hüte man sich vor einem übereilten Vermehren des künstlichen Erbrechens, weil dadurch die ohnehin heftigen Schmerzen im Magen, Schlund und Rachen noch vermehrt, und die Gefahr nur gesteigert wird.

In solchen Fällen ist es vielmehr nothwendig den Schmerz und das fortwährende schmerzhafte Würgen durch Milch, Zucker- oder Gummiwasser, Leinsamen, Eibisch- oder Salepabkochung zu mildern.

Die durch die Athmungsorgane in den Körper gelangten Gifte, z. B. durch das Einathmen giftiger Dämpfe oder mit Giftstoffen geschwängerte Luftarten, lassen sich von Seite der Kunst nur wenig oder gar nicht entfernen.

Aus dem Mastdarme, der Scheide, dem äusseren Gehörgang werden die noch vorhandenen Reste des noch nicht aufgesogenen Giftes durch fleissige Einspritzungen mit Wasser oder schleimigen Abkochungen unmittelbar entleert, oder wenigstens durch Einhüllung möglichst unschädlich gemacht.

Die zweite Anzeige wird erfüllt, indem man die scharfen und ätzenden Gifte durch schleimige, ölige, einhüllende Mittel, als: Milch, Öl, zerlassene Butter, Gerstenschleim, Zuckerwasser, Eibisch- und Salepabkochung, dem Vergifteten in grosser Menge gegeben, unwirksam macht. Nach jedem Erbrechen wird die Gabe des Getränkes wiederholt. Ist die Vergiftung durch Canthariden geschehen, so hüte man sich von der Anwendung der Öle, weil das Cantharidin in den Ölen auflöslich ist.

Die Erfüllung der dritten Anzeige geschieht, erstens: bei Vergiftungen mit scharfen Stoffen durch Darreichung von kaltem Wasser, durch allgemeine als auch örtliche Blutentziehungen, letztere durch Blutegel bei Erwachsenen 50—60 für den Unterleib, oder ebenso zahlreiche Schröpfköpfe; durch lauwarme Umschläge auf die schmerzhaften Theile, laue Bäder, und durch die schon früher angegebenen lauwarmen schleimigen Getränke, am besten durch konzentrirte Mandelmilch. Treten später nervöse Zufälle, als: Zukungen, Krämpfe, oder grosse Hinfälligkeit und Ohnmacht ein, so können auch Stärkungs- und Belebungsmittel nothwendig werden, deren Anwendung aber so lange noch eine Spur von Reizung im Magen und Darmkanal ist, sehr viel Vorsicht erfordert.

Sind zweitens bei betäubenden Giften hochgradige Congestionen oder Torpor vorhanden, so werden die hochgradigen Congestionen nach vorausgeschickten Blutentziehungen und dann Brechmitteln, durch kalte Umschläge und Begiessungen des abgeschorenen Kopfes mit Wasser, Klystiere aus Essig und Wasser, oder einer Lösung von Mittelsalzen mit Brechweinstein, durch ableitende Hautreize, als: Sinapismen und Vesicantien beseitigt, welche Mittel in ihrer Wirkung durch säuerliche Getränke, als: Wasser mit Essig, Sauerhonig, Zitronensaft, Weinsteinsäure, Weinsteinkrystalle, Sauerampfersaft oder andere säuerliche Fruchtsäfte, dann Molken, oder kaltes Wasser für sich unterstützt werden können.

Bei eintretendem Torpor müssen gleich anfangs die Riechmittel mit reizenden Zusätzen von Pfeffermünze, kohlensauerem Ammonium, oder von Tinctura Capsicae verbunden werden. Kann der Vergiftete nicht schlingen, so müssen Brechmittel und Getränke durch die Schlundröhre beigebracht werden, oder man spritzt die Brechmittel im äussersten Nothfalle in die Armvene, oder Darmkanal ein.

Ist der Torpor nicht in Folge der heftigen Congestionen entstanden, so können die bereits angeführten reizenden Mittel gleich angewendet werden.

Ist der Torpor durch directe Nervenlähmung entstanden, oder besteht er nach gehobener Congestion noch fort, so kann man auch flüchtige Reizmittel innerlich als: Äther, Wein, flüchtiges Laugensalz nebst äusseren Hautreizen anwenden.

Bei betäubend scharfen Giften wird, jenachdem Congestion oder Torpor verherrscht, eine verschiedene Behandlung einzuschlagen sein.

Erscheinung einer Vergiftung durch: I. scharfe, II. betäubende, III. scharfe betäubende Gifte.

Ad. I. Bei scharfen Giften treten gewöhnlich folgende Erscheinungen auf, als: unangenehmer bitterer, oder beissen-

der Geschmack; Brennen im Munde; trockene Hitze im Schlunde, Schmerzen im Speisekanal bis in den Magen; fortwährendes Würgen und Erbrechen verschiedener gefärbter, manchmal mit Blut gemischter Flüssigkeiten, oder Speisereste; Magenkrampf, Kolikschmerz, unlöschbarer Durst, und heftiges Verlangen nach kaltem Wasser; Unvermögen zum Schlingen, vermehrte blutige Stuhlentleerungen, seltener Harn und Stuhlzwang; unruhiges Herumwerfen; zunehmendes Angstgefühl, ängstliches Athmen des Kranken, zitternder Herzschlag, kleiner aussetzender Puls, kalter Schweiss; Zuckungen, Irrereden, Ohnmacht, endlich plötzlich eintretende Schmerzlosigkeit als sicherer Vorbote des Todes.

Ad. II. Bei narkotischen oder betäubenden Vergiftungen treten folgende Symptome auf, als: eine Art von Berauschung, grosse Unruhe; Verdrehen der Augen, Zuckungen der Gesichtsmuskeln; Mundsperre, auffallende Wildheit, Irrereden, Betäubung, gänzliche Bewusstlosigkeit, bald starker und beschleunigter, bald langsamer, aussetzender Puls, Sehnenhüpfen, Zuckungen, kalte Schweisse, anhaltender Betäubungsschlaf, unwillkürliche Ausleerungen, Lähmung und Tod.

Ad. III. Die Erscheinungen bei Vergiftungen durch betäubende scharfe Gifte geben sich ausser den schon genannten, noch durch eigenthümliche Symptome zu erkennen. So z. B. bewirkt das Aconit Kältegefühl im Unterleibe, die Belladonna heftige Delirien, Tobsucht, Blindheit und Taubheit, der Wasserschierling den Verlust der Sprache.

Wie die Hilfeleistung bei den verschiedenen Vergiftungen einzuleiten sei, möge die Tabelle zur Richtschnur dienen.

Besondere Hilfeleistung bei Vergiftungen tabellarisch dargestellt.

T a b e l l e.

Scharfe Gifte des Mineralreiches.

Namen der Gifte.	Haupthilfsmittel.	Stellvertretende Hilfsmittel.	Anmerkung.
Aetz-Kali. „ Natron. „ Ammoniak.	Verdünnte Säuren, als: Essig oder Citronensaft. Fette Oele: Mandel-, Baum-, Lein- und Rübsöl.	Milch.	Die Säuren bilden mit diesen Aetzalkalien lösliche gelinde abführende Salze. Die Oele bilden Seifen, und mildern den Reiz der schmerzhaften von der Schleimhaut entblössten Theile.
Aetzender Kalk.	Mandeln, Olivenöl.		Man hüte sich vor der Anwendung des Wassers.
Salzsaurer Kalk. „ „ Baryt. Salpetersauer Baryt. Essigsaurer Baryt.	Schwefelsaure Magnesia und Natron.	Pillnaer, Saidschützer und Epsomer-Bitterwasser.	Zuerst ein Brechmittel aus schwefelsaurem Zink; Bittersalz und Glaubersalz werden zu 2—3 Unzen in 8 Unzen schleimiger Flüssigkeit aufgelöst, und schnell hintereinander gereicht.
Schwefel-, Salpeter-, Salz- und Phosphor- Säuren.	Kohlensaure und gebrannte Magnesia.	Alter gestossener Mauerkalk, Kreide, Krebssteine, Austerschalen, Seifenauflösung, Oele und schleimige Dekokte.	Man rührt 1 — $1\frac{1}{2}$ Drachme oder Quentchen von kohlensaurer oder gebrannter Magnesia in 4—6 Unzen Wasser ein, und gibt es dem Kranken nach 10—15 Minuten bis zur gänzlichen Sättigung der Säuren wiederholt zu trinken.

Namen der Gifte.	Haupthilfsmittel.	Stellvertretende Hilfsmittel.	Anmerkung.
Kreosot.		Oele und Milch.	Die Eigenthümlichkeit seiner Wirkung ist noch nicht hinreichend erforscht.
Chlor.	Schwefelwasserstoffgas.	Weingeistdämpfe.	Einathmen des Weingeistdampfes (Weingeist auf Zucker in Mund genommen) so wie des Schwefelwasserstoffgases (durch Beschütten der Schwefelleber mit Essig).
Weisser, Gelber, Rother } Arsenik.	Eisenoxydhydrat.	Mit Wasser angerührter Eisenocker, Eisenrost, Seifenauflösung, Milch.	Man gibt das Eisenoxydhydrat zu $\frac{1}{2}$—1 Unze mit destillirtem oder gewöhnlichen weichem Wasser sehr warm anfangs alle 5 Minuten und fahre mit der Darreichung des Mittels so lange fort bis das unlösliche arsenige Eisenoxyd durch den Stuhl abgeht, — man kann es auch durch Klystiere beibringen. Vorher ist ein Brechmittel aus Ipecacuanha nicht zu vergessen.
Arseniksaures Kali. (Solutio Fowleri.)	Essigsaueres Eisenoxydhydrat - Flüssigkeit.		Wird bereitet aus 1 Unze des Eisenoxydhydrates mit 3 Unzen gewöhnlichen Essigs. — Aeusserlich wird Eisenoxydhydrat mit Linimentum volatile gebraucht.

Namen der Gifte.	Haupthilfsmittel.	Stellvertretende Hilfsmittel.	Anmerkung.
Sublimat. Rothes / Weisses Quecksilberoxyd. Salpetersaures Quecksilber.	Eiweiss-Kleber.	Kartoffel-, Mehlbrei, Milch.	Das Eiweiss von 6 — 10 Eiern wird in 2 Seiteln Wasser aufgelöst und eine Tasse voll von 2 zu 2 Minuten bis zur Ueberladung des Magens gegeben.
Blausaures Quecksilber.			Bloss Beförderung des Erbrechens ist anzuempfehlen.
Essigsaures / Schwefelsaures Kupfer. Grünspan.	Eiweisslösung wie bei Quecksilbersalzen.	Milch, Zucker, Honig und Gerbestoff.	Die meisten Vergiftungen ereignen sich durch schlecht verzinnte Kupfergeschirre.
Essigsaures Blei. Bleiessig. Bleiwasser.			Dieselbe Behandlung wie bei Kalk und Barytsalzen.
Salpetersaures Silber Salzsaures Silber. Hornsilber.	Salzsaures Natron (Kochsalz).	Eiweiss. Milch.	Man löst eine Unze Kochsalz in 6 Unzen Wasser und lässt dasselbe von 2 zu 2 Minuten löffelweise nehmen.
Weisses / Schwefelsaures / Essigsaures / Salzsaures Zinkoxyd. „ „ Zinnoxydul „ „ „ oxyd „ „ „ Platin „ „ „ Gold Salpetersaures Wissmuthoxyd.	Eiweisslösung.	Milch.	Die Eiweisslösung wird auf die bereits angegebene Weise gereicht.

Namen der Gifte.	Haupthilfsmittel.	Stellvertretende Hilfsmittel.	Anmerkung.
Brechweinstein.	Eiweisslösung und Gerbestoff.		Der Gerbestoff Tanin 2 — 3 Gran wird in einem saturirten Chinadecoct empfohlen.
Jod.	Stärkmehl.	Kartoffeln.	Diese Mittel werden mit Wasser zu einem dünnen Brei oder Kleister gekocht, und tassenweise gereicht.
Scharfe Gifte des Pflanzenreiches.			
Gummigut, Scamonium, Ricinuskörner, Coloquinten, weisse Bryonie, Niesewurz, Eselsgurke, Ackerwinde, Waldrebe, Schellkraut, Rebendolde, Zahnwurz, Seidelbaststrauch, wilder Rosmarin, Firniss-Sumach, Saebenbaum, Hahnenfuss - Arten, Wolfsmilcharten.	Wasser, Milch; Malva, Eibischwurzelabkochung; Gummi, Gerstenschleim.	Kaffee, Kampher.	Man reicht schnell ein Brechmittel, unterhalte das Erbrechen durch lauwarmes Getränk von Wasser, Milch, Eibischwurzel, Gummi, Gerstenschleim, und sollte das Gift in den Gedärmen schon wirken, — gebe man auch Klystiere von denselben Flüssigkeiten.
Samen des schwarzen Rittersporns, Sabadillsamen, Herbstzeitlose, Gemeine u. Wolfs-Eisenhut } mit Alkaloiden.	Tanin.—Tormentilla-, Ratannhia-, China-Extract.	Galläpfel-, Eichen-, Buchen-, Weiden-, Weisstannen-, und Kiefernrinde-Abkochung.	Von Tanin werden 2 — 3 Gran und von den Extracten 2—3 Drachmen — Quentchen in 4 — 6 Unzen Wasser aufgelöst, und alle 1/4 Stunde 2 Esslöffel voll eingegeben. Vorher aber wird das Erbrechen eingeleitet, und durch die Gabe von den Galläpfel-, Eichen- etc. Abkochung wiederholt unterhalten.

Namen der Gifte.	Haupthilfsmittel.	Stellvertretende Hilfsmittel.	Anmerkung.
Mutterkorn	Brech- und Abführmittel.	Kalmus, Cascarilla, Valeriana, Arnica-Aufguss mit Tinctura Castorei.	Brechmittel werden aus schwefelsaurem Zinkoxyd; Abführmittel aus Calomel und Jalappa gegeben. Äusserlich macht man geistige Einreibungen und Waschungen im Rückgrat, und wendet Hautreize an.
Scharfe Gifte des Thierreiches.			
Canthariden. Maiwürmer.	Kampher. Schleimige Mittel.	Warme Bäder, diaphoretische (schweisstreibende) Getränke, Einreibungen von Kampher (1 Drachme Kampher auf 1 Unze — zwei Esslöffel oleum olivarum, Leinöl) bei äusserer Vergiftung.	Sogleich ein Brechmittel, wobei nach erfolgtem Erbrechen 1—3 Gran Kampher in einer Mandelmilch, oder andern schleimigen Flüssigkeit gereicht wird; man hüte sich vor der Anwendung der Öle. Zeigen sich Symptome der entzündeten Harnorgane — so werden Blutegel angewendet.
Narkotische Gifte des Mineralreiches.			
Blausäure.	Aderlässe, Brechmittel, Ammoniumflüssigkeit.	Kalte Begiessungen.	Man mache sogleich einen Aderlass durch Eröffnen der Drosselblutader oder durch Durchschneidung der Stirnschlagader, gebe als Brechmittel schwefelsaures Zinkoxyd; wende kalte Begiessungen auf den Kopf an, und reiche 10—20 Tropfen von Ammoniumflüssigkeit in 1 Unze Wasser wiederholt alle 2—5 Minuten zum Trinken oder auch als Klystier.

Namen der Gifte.	Haupthilfsmittel.	Stellvertretende Hilfsmittel.	Anmerkung.
Kohlensäure, Kohlenwasserstoff, und Kohlenoxydgas.			Werden später beim Scheintod angegeben.
Narkotische Gifte des Pflanzenreiches.			
Opium (Morphin).	Gerbestoffe. Brechmittel.	Säuren (Essig und Citronensaft) Kampher, Äther, Wein. Schwarzer Kaffee.	Zuerst wird ein Aderlass gemacht, dann ein Brechmittel gegeben. Die Säuren werden erst nach erfolgtem Erbrechen, der Kampher, Äther, Wein, Kaffee erst nach beseitigten Congestionszufällen angewendet.
Vegetabilische Blausäure aus bittern Mandeln, Kirschlorberbaum, Traubenkirschen, Pfirsichbaum, Schlehdorn.			Erfordern dieselben Mittel, wie die mineralische Blausäure.
Wilder und giftiger Salat, Alraun, Wolfsbeere, Taxus oder Eibenbaum, Platterbsen.	Blutentleerung. Brechmittel.		Erfordern eine Blutentleerung, ein Brechmittel, reizende analeptische Mittel, welche in dieser Ordnung angewendet von günstigem Erfolg sein dürften.
Bilsenkraut, Stechapfel, Nachtschatten, } mit Alkaloiden.	Gerbestoff.		Bei den mit Alkaloiden versehenen Giften wird noch überdiess der Gerbestoff nothwendig sein, dessen Gebrauchsweise bereits erwähnt wurde.

Namen der Gifte.	Haupthilfsmittel.	Stellvertretende Hilfsmittel.	Anmerkung.
Betäubend scharfe Gifte des Pflanzenreichs.			
Ignatius-Bohne, Gartengleise, Wasserschierling, Arten des Kälberkropfs.	Brechmittel.	Schleimige, ölige Mittel, Milch.	Erfordern die Erfüllung der Anzeigen in Allgemeinen, wie sie bereits bei der Vergiftung angegeben wurde.
Belladonna Bilsenkraut Eisenhut Fingerhut Krähenaugen Stechapfel Tabak } mit Alkaloiden.	Brechmittel und Gerbestoff.		Die mit Alkaloiden versehenen Gifte erfordern noch überdiess das Tanin und die Extracte aus Tormentilla, Ratannhia und China, so auch die Abkochung aus Galläpfeln, Eichen-, Weisstannen-, und Kiefernrinde.
Giftschwämme, als: Fliegenschwamm, Pantherschwamm, Wulstschwamm, Täublinge, Mordschwamm, Mistschwamm, Milchblätterschwamm, Olivenschwamm, Lerchenschwamm, Gitterschwamm, u. s. w.	Brechmittel, abführende Klystiere und Gerbestoff.	Eiskaltes Wasser, Milch.	Brechmittel aus Ipecacuanha, Klystiere aus 6 Drachmen Glaubersalz in 10 Unzen Wasser, eiskaltes Wasser als Trank. Die Wirkung dieser giftigen Schwämme ist mehr eine langsame, die sich daher in den Gedärmen am meisten äussert, — desshalb abführende Klystiere ven grossem Nutzen sich erweisen.

C. Scheintod.

Allgemeine Anzeigen beim Scheintode.

Diese bestehen:

1. in der Entfernung der veranlassenden Ursache und anderer Schädlichkeiten;
2. in der Herstellung der verlornen Lebenswärme;
3. in der Anregung der stockenden Circulation und Respiration, und
4. in der Erregung der aufgehobenen Nerven- und Gehirnthätigkeit.

Die erste Anzeige wird in den verschiedenen Arten des Scheintodes auf verschiedene Weise erfüllt, z. B. bei Erhängten durch Lösen des Strickes oder Bandes; bei Ertrunkenen durch das Herausziehen aus dem Wasser etc.

Die zweite Anzeige, nämlich die Herstellung der Lebenswärme, wird erfüllt entweder durck künstliche Mittheilung der Wärme von Aussen, oder durch Erweckung der natürlichen Lebenswärme.

Bei der künstlichen Mittheilung der Wärme gilt als Regel, dass dieselbe nur stufenweise von der Temperatur des Scheintodten, bis zur normalen Temperatur des Menschen steigen soll; die Mittel hiezu sind Bedeckung mit Schnee; Einhüllung in Tücher oder Kotzen; lauwarme Bäder; Unterbringung in erwärmte Lokale; Berührung mit verschiedenen erwärmten Gegenständen, als: Steine, Ziegel, irdene Geschirre, warme Flaschen, Bäder, Klystiere, und wenn der Kranke schlingen kann, warme Getränke, geistige analeptische Mittel *).

Die Mittel zur Erweckung der natürlichen Lebenswärme sind: das Frottiren der äusseren Haut, geistige Einreibungen, reizende Umschläge, rothmachende, blasenziehende Mittel.

---

*) Essig, Aether, Weingeist, Branntwein, Schwefel- und Salpeteraether.

Zur Erfüllung der 3. Anzeige, nämlich Hervorrufung des Athmens und des Kreislaufes, bringt man den Scheintodten in eine reine atmosphärische Luft; beseitigt alle Hindernisse des Athmens aus den Luftwegen, reibt fleissig die Brust mit der Hohlhand, Flanell, und erschüttert sie gelinde; streicht den Unterleib in Intervallen gegen die Brust und presst ihn gelinde, wie auch abwechselnd die Brust, um die Bewegung des natürlichen Athmens möglichst nachzuahmen. Nützen diese Vorgänge nichts, so bläst man Luft in die Lungen ein, entweder durch den Mund eines gesunden kräftigen Menschen, mittelst einer Federspule, oder durch einen Rouland'schen, — Configliak'schen Blasbalg, der so eingerichtet ist, dass er die verdorbene Luft aus den Lungen herauszieht, und dafür frische Luft einbläst. Die einzublasende Luft sei die atmosphärische, oder aber diese mit Sauerstoff oder Chlorgas gemengt, und zwar bei Erfrorenen etwas erwärmt; bei vorausgegangener Narkose eignet sich eine mit Ammoniakdämpfen geschwängerte Luft am allerbesten.

Zur Beförderung der Herzthätigkeit, welche durch den Eintritt des Athmens ohnehin eingeleitet wird, dienen die Mittheilung der äusseren Wärme und die Reizung der Haut, so auch der peripherischen Nervenenden durch Frottiren, Einreibungen von flüchtigen Mitteln, sonstige Hautreize und Electricität, bei der blauen Asphyxie ein Aderlass.

Zur Erfüllung der 4. Anzeige, nämlich Wiedererweckung der Nerventhätigkeit, muss vorher die Blutüberfüllung im Kopfe durch ausgiebige Blutentleerungen am besten durch Eröffnen der Drosselblutader beseitigt werden, wornach verschiedene Reizmittel in der Art anzuwenden sind, dass man mit den schwächeren beginnt, und allmälig zu den stärkeren hinaufsteigt. Zuerst sind anzuwenden, die Reize der peripherischen Nervenenden, als da sind: Wärme, trockenes Frottiren mit Flanell, das Reiben mit Bürsten, geistige und scharfe Einreibungen, rothmachende, blasenziehende Mittel, Aetzmittel, hierauf folgen die Reizmittel der Geruchsnerven, als da sind: Essig, Ammoniakflüssigkeit, Hirschhorngeist, Hoffmannsgeist, im Nothfalle Meerrettig, Zwiebel, Knoblauch, scharfer Tabak und Niesewurz; dann die Reizmittel für das

Geschmacksorgan, nämlich: Pfeffer, Senf, u. dgl.; endlich mechanische Reizung des Rachens und Gaumens, mittelst der Finger, eines Federbartes u. s. f. Nebenbei werden abführende Klystiere mit einer Auflösung von Brechweinstein; oder aus Seife, Senna, Aloe, Crotonöl, oder erregende Klystiere mit Essig, Ammoniak, Tabakabkochung oder Tabakrauch angewendet. Das wirksamste Mittel, ist die Anwendung des Galvanismus und der Electricität. — Ist die Wiederbelebung bis zur Herstellung des Schlingens vorgeschritten, so leisten warme Flüssigkeiten in sehr kleinen wiederholten Gaben, als: Wein, Aether etc. vorzügliche Wirkung. Die Erfüllung dieser genannten Anzeigen kann jedoch mit Ausnahme der ersten Anzeige nicht in allen Fällen unbedingt nach jener bestimmten Ordnung vorgenommen werden, sondern, man muss jene Anzeige zuerst erfüllen, durch welche die meiste Gefahr gehoben, und wahrscheinlich ein baldig günstiger Erfolg vermuthet werden kann, welcher Umstand in den einzelnen Rettungsversuchen besonders zu würdigen ist.

I. Besondere Hilfeleistung bei Erhängten oder Erdrosselten.

In diesem Falle müssen 1. die veranlassende Ursache und sonstigen Schädlichkeiten entfernt; — 2. die stockende Respiration und Circulation angeregt; und 3. der aufgehobene Nerveneinfluss hergestellt werden.

ad 1. Man löst das Band oder den Strick vom Halse des Verunglückten, schnell und vorsichtig, wobei man ein nachtheiliges Herabfallen desselben auf die Erde mit Hilfe anderer verhüten muss. Gebe dem Scheintodten eine bequeme Rückenlage mit stark erhöhtem Kopfe und Oberleibe.

ad 2. Nun werden alle fest anliegenden und pressenden Kleidungsstücke geöffnet, der Kehlkopf untersucht, und die vorhandenen Eindrücke durch Streichen und sanftes Drücken desselben an den Seiten ausgeglichen, worauf man den so entkleideten Scheintodten auf ein bequemes von allen Seiten zugängliches Lager bringt, und ihn mit leichten Decken bedeckt.

Bei aufgetriebenem blaurothem Gesicht, hervorstehenden Augen, aufgeschwollenen Lippen und Zunge, dem Schaume vor dem Munde, und bei den strotzenden Adern am Halse, wird eine schnelle ausgiebige Blutentleerung durch Eröffnen der Armvene oder Drosselblutader gemacht; hierauf kalte Umschläge auf den Kopf angewendet; Brust, Rücken, Unterleib und die Gliedmassen werden mit Handflächen, oder mit Flanell, Tuchlappen; die Handflächen und Fussohlen mit Bürsten gerieben. Zeigen sich noch immer keine Spuren des Athmens in Folge des Reibens an der Brust und dem Rücken, so wird die Luft mittelst eines Blasbalges oder in Ermanglung dessen, durch den Mund eines gesunden kräftigen Menschen allmälig in die Lungen geblasen, welche nach einer Minute durch mässiges Pressen des Unterleibes und der Brust mit flachen Händen wieder zum Theil herausgetrieben wird, welcher Vorgang in kleinen Zwischenräumen oft nach einander vorgenommen wird.

ad 3. Es werden sodann Klystiere von lauwarmen Wasser mit Salz, Brechweinstein, Essig, oder Ammoniumsflüssigkeit gegeben, dem Scheintodten Essig, Hoffmannsgeist, Salmiakgeist, oder Hirschhorngeist unter die Nase gehalten, gibt ihm einige Tropfen davon auf die Zunge, und bespritze sein Gesicht nachdrücklich wiederholt mit Wasser und Essig, reizt den Gaumen und Schlund mit einem in Oel getauchten Federbarte, setzt Schröpfköpfe auf den Bauch, die Brust und zwischen die Schultern, und wenn alle diese Mittel ohne Erfolg bleiben, so wendet man den Galvanismus und die Electricität an. Dieses Rettungsverfahren soll wenigstens durch 4 — 6 Stunden beharrlich fortgesetzt werden.

II. Besondere Hilfeleistung bei Ertrunkenen.

Die besondere Hilfeleistung in diesem Falle muss 1. die noch wirksam vorhandenen Schädlichkeiten entfernen; 2. die stockende Respiration anregen; 3. die verlorene Lebenswärme herstellen, und 4. die aufgehobene Nerventhätigkeit anfachen.

ad 1. Man befreie daher den Verunglückten von Sand, Schlam, oder zähen Schleime, die sich in seinem Mund oder Nase befinden können, ebenso von dem in seiner Luftröhre und Kehlkopfe zurückgebliebenen Wasser. Hiezu werden Mund und Nase mit den Fingern, einem Federbarte, einer Spatel und durch das Einspritzen von Wasser, gehörig gereinigt. Um das Wasser aus der Luftröhre und dem Kehlkopf zu entleeren, gebe man dem Ertrunkenen eine horizontale Bauchlage mit etwas zur Seite geneigtem Kopfe, wo dann das Wasser durch eigene Schwere durch den einen Mundwinkel ausfliessen kann; oder man legt ihn auf ein schief gestelltes Bret, so dass der Mund etwas tiefer als die Luftröhre zu stehen kommt. Hierauf bringt man den Verunglückten vorsichtig mit erhöhtem Kopf und Oberleibe in die nächste Wohnung, als: Baderstube, Schule oder Schenke, legt ihn entkleidet und gehörig abgetrocknet mit erhöhtem Kopfe auf ein leicht zugängliches Lager, worauf man ihn mit einer wollenen Decke, Mantel oder Federbett bedeckt.

ad 2. Ist dieses geschehen, so trachte man auf die eine oder andere Weise Luft in die Lungen einzublasen, und dieselbe abwechselnd durch Druck mit den flachen Händen auf die Brust und Oberbauchgegend theilweise und sanft wieder herauszutreiben. Brust, Bauch, Rücken und Extremitäten werden anhaltend mit erwärmtem Flanell oder Tuchlappen, die Handflächen und Fuss-Sohlen mit Bürsten gerieben.

ad 3. Nun unternimmt man die Erwärmung durch Einwicklung in gewärmte Tücher, mit heissem Sande, warmen Steinen, Krügen oder im Sommer mit von der Sonne erwärmtem Fluss-Sande; später wird der Verunglückte halbsitzend in ein laues Bad gebracht, dessen Temperatur durch allmäliges Zugiessen von heissem Wasser erhöht wird. Sollten bei diesem Bade hochgradige Congestionen sich einstellen, so wird ein Aderlass durch Eröffnen der Armvene gemacht. Nach genommenem Bade wird der Verunglückte abermals auf sein erwärmtes Lager gebracht, und die Reibungen und Einwicklungen von warmen Tüchern ununterbrochen fortgesetzt.

ad 4. Endlich werden die Stirne, Schläfen, Brust, Bauch und Extremitäten mit erwärmtem Wein, Branntwein, Kam-

phergeist gewaschen, Riechmittel wie bei dem Erhängten unter die Nase gehalten, die mechanischen Reizungen des Gaumens und Schlundes gemacht, und die Klystiere aus Wasser mit Salz, Essig, Brechweinstein etc. angewendet. Dieses Rettungsverfahren soll 8 Stunden ununterbrochen fortgesetzt werden.

III. Besondere Hilfeleistung bei Verschütteten.

Diese besteht 1. in der Entfernung der veranlassenden Ursache, 2. in der Anregung der stockenden Circulation, 3. in der jetzt einzuleitenden Respiration; und 4. in der Erregung der aufgehobenen Nerventhätigkeit.

ad 1. Es sind demnach solche Verunglückte vor allen andern aus den Schneelavinen, Sand und Düngergruben etc. zu befreien, von dem etwa im Mund und Nase vorhandenen Schlamme, Sand u. dgl. zu reinigen, von allen enganliegenden und pressenden Kleidungsstücken zu beheben, und mit grösster Schonung und mit Rücksicht auf die gleichfalls vorhandenen Wunden, Quetschungen und Knochenbrüche an einen kühlen Ort zu tragen, und auf ein bequemes leicht zugängliches Lager zu bringen.

ad 2. Nun sucht man die wegen der etwa vorhandenen Vollblütigkeit stockende Circulation durch einen Aderlass am Arme zu heben, und bespritze alsdann das Gesicht nachdrücklich mit kaltem Wasser, frottire fleissig den ganzen Körper, und wende Hautreize an.

ad 3. Jetzt bringt man das Athmen, durch Reiben des Halses, der Brust und des Rückens; durch Streichen des Unterleibes nach oben, durch Lufteinblasen in Bewegung, und

ad 4. wendet man Riechmittel wie beim Erhängten, und die mechanische Reizung des Schlundes und Gaumens an. Dieses Rettungsverfahren werde ebenfalls ununterbrochen fortgesetzt, wie bei den bereits erwähnten Fällen.

IV. Besondere Hilfeleistung bei den in schädlichen Luftarten Erstickten.

Bei dieser Hilfeleistung ist es die erste Aufgabe die Verunglückten von den schädlichen Luftarten zu befreien, 2) die stockende Circulation und Respiration einzuleiten und 3) die aufgehobene Gehirnthätigkeit anzufachen.

Ad 1. Man bringe daher den Scheintodten so schnell als möglich in reine atmosphärische Luft, und suche die weiteren Belebungsversuche im Freien vorzunehmen.

Ad 2. Nun entfernt man alle beengenden pressenden Kleidungsstücke, und gibt dem Verunglückten eine halbsitzende oder eine Rückenlage mit stark erhöhtem Kopfe und Oberleibe, auf einem bequemen leicht zugänglichen Lager; macht zugleich wegen des drohendem Schlagflusses einen Aderlass am Arme, dessen Wirkung durch kalte Umschläge, oder Begiessungen des Kopfes mit kaltem Wasser, durch Waschungen des Körpers mit Essig, und Eintauchen der Füsse in warmes Wasser unterstützt werden soll. — Ist auf diese Weise der drohende Schlagfluss gehoben, so trachte man das Athmen durch nachdrücklich wiederholtes Bespritzen des Gesichtes mit kaltem Wasser, durch Reibungen der Brust, des Bauches und Rückens mittelst Tüchern, oder Flanell-Lappen, welche in Essig befeuchtet werden, durch das Zufächeln mit frischer Luft und Einblasen derselben auf die schon angegebene Weise in die Lunge, einzuleiten.

Ad 3. Hierauf halte man dem Verunglückten Essig, Salmiak, oder Hirschhorngeist unter die Nase, befeuchte seine Lippen mit diesen Flüssigkeiten; wendet Hautreize von Senfteigen auf die Waden und Oberschenkel an, und gibt bei eintretenden Lebenszeichen Melissen oder Münzenthee mit etwas Weinessig, Citronensaft oder Hoffmannsgeist. — Bei dieser Art des Scheintodes sind wegen grosser Neigung zum Schagfluss und Zersetzung des Blutes, Blutentziehungen, die Kälte und die vegetabilischen Säuren (Essig oder Citronensaft) die vorzüglichen Mittel.

V. Besondere Hilfeleistung bei Erfrorenen.

Bei Erfrorenen ist 1) die verlorene Lebenswärme allmälig herzustellen; 2) die aufgehobene Nerventhätigkeit zu

erregen; und 3) die gehemmte Respiration und Circulation herzustellen.

Ad 1. Man bringe daher einen solchen Scheintodten nie in ein warmes, noch weniger in ein erst geheitztes Zimmer; zweckmässiger dient hiezu ein kaltes Zimmer oder ein vom Winde geschützter Platz, wobei man beim Tragen solcher Verunglückten an jene genannten Örter die grösste Aufmerksamkeit auf die gefrorenen Theile haben muss, weil dieselben sehr leicht brechen. Am Orte, wo die Belebungsversuche vorgenommen werden, angekommen, suche man die Kleider aufzuschneiden, und ihn dann von diesen zu befreien, lege ihn hierauf auf ein zwei Schuh hohes Schneelager, und decke ihn bis an den Hals mit Schnee zu, wobei man dafür sorgen muss, dass der Schnee gut anliege, und der geschmolzene immer durch frischen ersetzt werde; die andern Körpertheile, als: Hals und Kopf werden mit Schnee gerieben. Sollte kein Schnee vorhanden sein, so bedient man sich der in Eiswasser getauchten Tücher oder Kotzen, welche durch beständiges Begiessen mit kaltem Wasser kalt erhalten werden müssen. Sollten auch diese Behelfe fehlen, so legt man den Erfrorenen in einen mit kaltem Wasser angefüllten Trog, wobei man das Gesicht frei lässt, und ihn so lange reibt, bis er aufthauet.

Nimmt die Erstarrung ab, so kann auch die Temperatur des Wassers allmälig erhöhet werden; die Eisumschläge des Kopfes aber werden fortgesetzt. Ist die Erstarrung gänzlich gewichen, so bringe man ihn auf ein erwärmtes leicht-zugängliches Lager, — das Zimmer jedoch muss fortwährend kühl erhalten werden.

Ad 2. Nun wird der Schlund und Gaumen mit einem Federbarte gereizt, die Zunge mit Salz gerieben, oder mit einigen Tropfen Salmiakgeist befeuchtet; hierauf macht man Umschläge aus Weinessig und Kamphergeist auf die Herzgrube, womit die Kinnladen auch bei geschlossenem Munde anhaltend gerieben werden.

Ad 3. Hierauf sucht man das Athmen einzuleiten, indem man Luft, die etwas erwärmt sein sollte, in die Lunge einbläst, und leitet die Circulation in derselben dadurch ein, dass man die Füsse mit lauem Wasser wäscht, oder dieselben in ein lauwarmes Bad setzt. Unterstützt wird dieser Vorgang

noch durch erwärmende und mässig reizende Klystiere, Reibungen der Oberfläche des Körpers, durch Einwicklungen in warme Tücher, und beim Vermögen zu schlingen durch einen Trank von mässig warmen Melissen- oder Chamillenthee mit etwas Weinessig. Da jedoch bei den Erscheinungen der Wiederbelebung leicht Schlagfluss einzutreten pflegt, so hüte man sich in diesem Falle von der Anwendung des Weines, Hirschhorn- und Hoffmannsgeistes, weil sonst dadurch der kaum Gerettete zu Grunde gehen würde. Sollte aber dennoch dieser Umstand eintreten, so werden Aderlässe, Blutegel, fortgesetzte kalte Umschläge auf den Kopf, ableitende Klystiere und anhaltendes kühles Verhalten erfordert.

Sind einzelne Theile als: Nase, Ohren, Finger oder Zehen bei schon eingetretener Belebung noch fühllos geblieben, so werden dieselben mit Schnee gerieben, oder mit Eiswasser gewaschen, bis sie beweglich und warm geworden sind.

VI. Besondere Behandlung bei einem vom Blitze Getroffenen.

Bei diesen Verunglückten ist 1): die aufgehobene Respiration und Circulation einzuleiten, 2) die aufgehobene Nerven- und Gehirnthätigkeit anzuregen.

Ad 1. Man bringe daher den vom Blitz Getroffenen schnell in die freie Luft, begiesse und bespritze ihn häufig mit kaltem Wasser, blase ihm Luft in die Lungen ein. Ist dies geschehen, so halte man dem Scheintodten,

Ad 2. Salmiak- oder Hischhorngeist, oder andere stark riechende Mittel unter die Nase; gebe demselben reizende Klystiere aus Tabakblättern oder Ammoniumflüssigkeit; wasche die Stirn, Schläfen, die Herzgrube und den Rücken fleissig mit Wein oder Essig, und erwärme den Körper auf die in den vorangegangenen Fällen bereits angegebene Weise. — Hiebei ist noch zu bemerken, dass man einen Aderlass nur bei auffallenden Zeichen der Vollblütigkeit vornehmen dürfe, indem dieses Leiden in der Nervenlähmung besteht. Von grösserem Nutzen werden daher die flüchtigen Reizmittel in Form von Einreibungen, Klystieren, und die Riechmittel sein, welche

flüchtigen Reizmittel später auch innerlich angewendet werden können. Ueberdiess wird auch der Electromagnetismus angewendet.

Kennzeichen des günstigen Erfolges beim Rettungsverfahren der Scheintodten im Allgemeinen.

Diese sind: erkennbare Zunahme der Temperatur, besonders in der Herzgrube, oder in den verschiedenen Höhlen des Körpers; zitternde, kaum bemerkbare Bewegungen um den Mund, Nase, Augen, an den Fingern; starkes Ausfliessen des Blutes aus der Aderlasswunde; abnehmende Leichenblässe; geringer Hautschauer; leise Spuren der Herzbewegung und des Athmens, die nur durch das Hörrohr erkennbar sind; Austreten von Schaum aus der Luftröhre; leise Seufzer; grössere Zunahme der Lebenswärme; belebte Gesichtszüge; Reizempfänglichkeit der Augen und der andern Sinne.

Kennzeichen des wirklichen Todes.

Zu diesen werden gerechnet: Mangel des Pulses, Herzschlages, Athmens, und wo die Contraction des Herzens durch das Hörrohr nicht mehr wahrgenommen wird; kein Ausfluss des Blutes aus der Aderwunde; dass eine Lichtflamme oder Feder sich nicht mehr bewegt, wenn sie vor den Mund gehalten werden; ein rein polirter Spiegel nicht anlauft; ein Glas mit Wasser auf die Herzgrube gestellt, keine Wellenbewegung zeigt; die Lebenswärme schnell und vollständig in die Todtenkälte und Leichenstarre übergeht; das nachdrückliche Reiben, die rothmachenden und blasenziehenden Mittel keine Wirkung zeigen; Erschlaffung der Schliessmuskeln, Herabhängen des Kopfes, Unterkiefers; Glanzlosigkeit der Augen; Nichtdurchsehen des Lichtes durch vorgehaltene Finger; Unempfindlichkeit gegen heisses Siegellack, Nadelstiche, Brennen mit Glüheisen oder Moxa, gegen Galvanismus und Electricität. — Von vorzüglichem Werthe zur Erkenntniss des vorhandenen wirklichen Todes ist eine erschlaffte, gefaltete, zusammengeschrumpfte, mit schmierigem Schleime bedeckte Hornhaut des Auges.

Ueberblick der bei den Unglücksfällen vorkommenden Klystiere.

1) Ausleerendes Klystier. Besteht aus 6 Drachmen Bittersalz in 10 Unzen warmen Wassers gelöst und mit 1 Unze Lein- oder Baumöl gemischt.

2) Essigklystier. Besteht aus 3 Unzen Brunnenwasser mit 2 Unzen starken Essigs gemischt, oder man nimmt auf 1 Pfund Wasser 1—3 Drachmen von Essig, oder Zitronensäure.

3) Klystiere aus Terpentinöl. 1—3 Drachmen von Terpentinöl werden mit Eiweiss gut mit einander gerieben, und mit 4 Unzen von Haferabkochung vermischt.

4) Klystiere aus Crotonöl. Zwei Tropfen von Crotonöl werden mit 2 Unzen Leinöl und 4 Unzen von Eibischabkochung vermischt.

5) Klystiere aus Ammoniumflüssigkeit. Es werden 10—20 Tropfen mit 4 Unzen entweder frischen, oder warmen Wassers, oder einer Haferabkochung vermischt.

6) Salz- und Seifenklystiere. Von Kochsalz werden $^1/_2$ Unzen in 3 Unzen gewöhnlichen Wassers aufgelöst, zu welcher Lösung ein Stückchen Seife unter öfterem Umrühren bis zur gänzlichen Auflösung beigesetzt werden kann.

7) Klystiere aus Brechweinstein. 2—4 Gran von Brechweinstein werden entweder mit Chamillenaufguss von 4 Unzen, oder mit einem ausleerenden Klystiere gegeben.

8. Tabakklystiere. Ein Pfund Tabakaufguss aus 2 Drachmen Tabakblätter bereitet, wird in 6 Theile getheilt, wovon der sechste Theil noch mit lauem Wasser verdünnt auf ein Klystier gegeben wird.

9) Tabakrauchklystiere. Man nimmt eine mit einer langen Röhre versehene Tabakpfeife, stopft sie mit Tabak, und zündet selben zugleich an; hierauf wird das obere beölte runde Ende der Tabakröhre in den Mastdarm eingeführt, die Tabakpfeife selbst mit einem ebenfalls mit einer langen Röhre versehenen Deckel verschlossen, und so mittelst dem Mund der Rauch in den Darm geblasen.

Theses defendendae.

1.

Exercitia gymnastica phthisicis plus quadrant quam pharmaca.

2.

Medicina a chemia organica multa adhuc expectanda habet.

3.

Vita sedentaria juventuti maxime obnoxia.

4.

Tempestas variabilis sistit fontem morborum uberrimam.

5.

Usus Coffeae diaeteticus organismo hominis utilis magis, quam noxius.

6.

Si miles pro patria semel, medicus castrensis bis moritur.

7.

Reconvalescentes ex typho juvenes, sunt senes.

8.

Processus vitalis, processus chemicus.

9.

Ehre den Arzt wegen der Stunde der Noth.

Jesus Syrach.